

Meer scharrelgedrag, geen effect op technisch resultaat!

Spinfeeder bij vleeskuikens

Jan van Harn en Wiert-Jan Wiers

Het Praktijkcentrum Het Spelderholt heeft onderzoek gedaan naar de effecten van het gebruik van een spinfeeder in de vleeskuikenhouderij. Het blijkt dat het verstrekken van een geringe hoeveelheid voer of graan via een spinfeeder het scharrelgedrag van vleeskuikens bevordert. Het technisch resultaat wordt echter niet positief beïnvloed door het bijstrooien van voer of graan met een spinfeeder.

Inleiding

De omstandigheden waaronder de vleeskuikens worden gehouden moeten zodanig zijn, dat de dieren de gelegenheid hebben gedragingen als lopen, scharrelen, stofbaden, poetsen, rusten, rekken en strekken, eten en drinken uit te voeren (RDA, 1999). Hierbij gaat het niet alleen om het bieden van de mogelijkheid tot, maar ook tot het stimuleren van dit natuurlijk gedrag. In de gangbare wijze van huisvesting en verzorging vertoont het vleeskuiken weinig scharrelgedrag (rapport Bokkers). De vraag is nu of en in hoeverre het scharrelgedrag van vleeskuikens kan worden beïnvloed door de wijze van voerverstrekking. Onderzoek bij opfokdieren heeft uitgewezen dat het verstrekken van voer via een spinfeeder een positief effect had op het scharrelgedrag. Het verstrekken van het voer via de spinfeeder gaf een toename van het scharrelgedrag. Deze dieren waren een groot deel van de dag bezig met het 'omzetten' van het strooisel op zoek naar voedsel. Een groot verschil tussen opfokdieren en vleeskuikens is dat vleeskuikens onbeperkt of vrijwel onbeperkt voer krijgen, terwijl opfokdieren een zeer

streng beperking krijgen opgelegd. Aangezien opfokdieren wel meer voer willen opnemen, maar dit niet krijgen, zullen ze meer zoekgedrag naar voer (scharrelgedrag) vertonen in vergelijking met dieren die onbeperkt gevoerd worden. Wanneer bij deze dieren het voer ook nog via een spinfeeder (dus in het strooisel) wordt verstrekt, versterkt dit het scharrelgedrag (= zoeken naar voer). Het is echter de vraag of het verstrekken van (een deel van) voer via een spinfeeder het scharrelgedrag bij vleeskuikens stimuleert, aangezien deze (vrijwel) onbeperkt voer krijgen. Het PV deed hier onderzoek naar.

Proef

Het onderzoek werd uitgevoerd in vier hoofdafdelingen van de mechanisch geventileerde donkerstal P3. Elke hoofdafdeling was opgesplitst in twee subafdelingen van 50 m². Per subafdeling werden 900 Cobb vleeskuikens opgezet (18 kuikens/m²). In totaal werd dit onderzoek dus uitgevoerd met (vier klimaatgescheiden afdelingen x 2 subafdelingen x 900 kuikens/subafdeling =) 7.200 kuikens. De stal werd verwarmd door centrale verwarming. Een aan de praktijk gerelateerd temperatuurschema diende als leidraad voor het temperatuurverloop. De kuikens kregen de eerste twee dagen continu licht, daarna werd een dag/nachtschema gehanteerd van 18 uur licht en 6 uur donker (18L:6D). Het water werd onbeperkt verstrekt via zes drinkautomaten met elk acht nippels (150 kuikens / drinkautomaat). Bij opzet en op 20 en 21 dagen leeftijd werden de kuikens geënt tegen respectievelijk IB/NCD, Gumboro en NCD.

Voerverstrekking

Een commercieel 3-fasenvoer werd onbeperkt verstrekt via voerpannen (69 kuikens/ pan). Daarnaast werd bij zes van de acht subafdelingen eenmaal per dag een geringe hoeveelheid voer of graan (\pm 2 gram / dier) bijgestrooid in het strooisel. Dit gebeurde met de hand (voer) of met behulp van de spinfeeder (voer of graan). Het bijstrooien van voer of graan met de spinfeeder gebeurde dagelijks op een vast tijdstip. Het bijstrooien van voer met de hand gebeurde enkele malen per week op wisselende tijdstippen. De reden hiervoor was om te kijken of het bijstrooien op willekeurige tijden in vergelijking met het bijstrooien op vaste tijden resulteert in een ander voedselzoekgedrag. In de onderstaande tabel is het bovenstaande nog eens schematisch weergegeven.

Tabel 1 Wijze van voerverstrekking

Behandeling	Voerverstrekking
Controle	Alleen via voerpannen
Spinfeeder voer (Spf voer)	Via voerpannen + eenmaal daags 2 gram voer per dier bijstrooien met spinfeeder
Spinfeeder graan (Spf graan)	Via voerpannen + eenmaal daags 2 gram graan (kuikenzaad) per dier bijstrooien met spinfeeder
Handmatig voer (Hdm voer)	Via voerpannen + enkele keren per week handmatig bijstrooien van 2 gram voer per dier

Tabel 2 Percentage dieren die bodempikken of bodemkrabben tijdens de twee perioden in de observatieperiode

		Controle	Spf voer ¹	Spf graan ¹	Hdm voer
Eerste week (dag 5-8)					
Bodempikken	14.00-15.00 uur	3,3	6,4	6,0	4,5
	15.00-15.30 uur	4,9	15,3	11,5	4,5
Bodemkrabben	14.00-15.00 uur	0,8	3,1	2,1	1,3
	15.00-15.30 uur	1,5	6,2	3,6	1,5
Tweede week (dag 12-16)					
Bodempikken	14.00-15.00 uur	4,4	5,7	5,6	5,0
	15.00-15.30 uur	4,3	13,8	14,2	5,2
Bodemkrabben	14.00-15.00 uur	1,6	2,1	2,2	1,7
	15.00-15.30 uur	1,2	4,5	3,9	1,4
Vierde week (dag 26-29)					
Bodempikken	14.00-15.00 uur	2,0	2,7	3,8	2,2
	15.00-15.30 uur	2,4	7,1	11,2	2,2
Bodemkrabben	14.00-15.00 uur	0,4	0,5	1,5	0,3
	15.00-15.30 uur	0,3	0,9	2,3	0,4
Vijfde week (dag 33-36)					
Bodempikken	14.00-15.00 uur	0,7	0,9	1,9	1,1
	15.00-15.30 uur	1,0	4,9	10,5	0,6
Bodemkrabben	14.00-15.00 uur	0,0	0,1	0,3	0,0
	15.00-15.30 uur	0,0	0,5	1,6	0,0

¹ Bij deze groep werd om 15.00 uur voer of graan bijgestrooid

Scharrelgedrag

Het scharrelgedrag werd aan de hand van een ethogram, waarin bodempikken en krabben met de poten waren opgenomen, bepaald. Hiertoe werden in de eerste, tweede, vierde en vijfde week van de mestperiode gedurende vier opeenvolgende dagen tellingen verricht naar het aantal bodempikkende en/of bodemkrabbende dieren. De observatieperiode liep telkens van 14.00 tot 15.30 uur. In tabel 2 zijn de resultaten van deze gedragswaarnemingen weergegeven. Omdat de beide spinfeedergroepen om 15.00 uur voer of graan werd bijgestrooid, is de observatieperiode opgesplitst in twee perioden, namelijk van 14.00 tot 15.00 uur (vóór het bijstrooien) en van 15.00 tot 15.30 uur (na het bijstrooien).

Ook moet opgemerkt worden dat er tijdens de observatieperiode nooit handmatig voer is bijgestrooid in verband met de eventuele beïnvloeding van de gedragswaarneming in de aangrenzende afdeling. De mate van het uitvoeren van scharrelgedrag na het bijstrooien is dus bij handmatig voer niet te vergelijken met de beide spinfeedergroepen waar wel voer of graan werd bijgestrooid. De periode vóór het bijstrooien is wel goed vergelijkbaar.

Het blijkt dat het verstrekken van voer of graan met een spinfeeder een positieve invloed heeft op het bodempik- en bodemkrabgedrag van de kuikens. Ook zien we dat bij deze

beide groepen het bodempik- en bodemkrabgedrag ook vóór het bijstrooien van het voer of graan iets hoger ligt dan bij de controlegroep en bij de groep waar handmatig voer op willekeurige tijden wordt bijgestrooid.

Het op willekeurige tijden handmatig verstrekken van voer lijkt geen stimulans te zijn voor het scharrelgedrag. Immers de mate van bodempik- en bodemkrabgedrag was niet verschillend van de controlegroep. Verder is het opvallend dat de dieren die graan via de spinfeeder krijgen bijgestrooid, meer bodempik- en bodemkrabgedrag vertonen dan de dieren die voer via de spinfeeder krijgen bijgestrooid. Bovendien zien we dat de interesse voor graan aanhoudend groot blijft in de tijd, terwijl die voor voer afneemt in de tijd. Bij voer zien we een afvlakking van het bodempik- en krabgedrag naarmate de dieren ouder worden. Deze blijvende interesse komt mogelijk doordat graan een afwijkende kleur heeft en mogelijk smakelijker is dan voer.

Verspilling van voer?

Er werd verwacht dat een gedeelte van het bijgestrooid voer of graan verloren zou gaan, omdat een deel van dit voer waarschijnlijk niet wordt teruggevonden in de strooiselmest. De resultaten over de gehele mestperiode laten dit echter niet zien. De voerconversie van de drie groepen waar graan of voer wordt bijgestrooid was immers niet verschillend van de

Tabel 3 Technische resultaten gehele mestperiode (1 tot 40 dagen)

	Controle	Spf voer	Spf graan	Hdm voer
Gewicht (g)	2175	2228	2224	2221
Groei (g)	2135	2188	2184	2181
Uitval (%)	3,5	3,7	3,3	4,3
Voerverbruik (g)	3641 (a)	3760 (bc)	3788 (c)	3679 (ab)
Voerconversie	1,705	1,719	1,735	1,687
VC 2200g	1,715	1,708	1,726	1,678
Water (ml)	5676 a	5976 b	5984 b	6020 b
Water/voer	1,56	1,59	1,58	1,64
Productiegetal	304	306	305	308

Verschillende letters in een rij geven significante verschillen aan ($P < 0,05$)

Verschillende letters in een rij tussen () geven een tendens aan ($P < 0,10$)

controlegroep. Uit tabel 3 blijkt dat het bijstrooien van voer of graan resulteert in een hogere wateropname. Het is goed mogelijk dat door het pikken in het strooisel, mestdeeltjes e.d. aan/in de bek blijven plakken en dat het dier dit met water tracht 'weg' te spoelen.

Verder lijkt het erop dat de dieren waarbij voer of graan bijgestrooid wordt zwaarder zijn. Dit ogenschijnlijke verschil kon echter niet statistisch worden aangetoond. Op 32 dagen leeftijd waren de gewichtverschillen tussen de vier behandelingsgroepen nihil (1632, 1656, 1625 en 1631 gram voor respectievelijk controle, Spf voer, Spf graan en Hdm voer).

Aangezien er aan het eind van de mestperiode wel een ogenschijnlijk verschil was in gewicht, zou het bijstrooien van voer of graan mogelijk een positieve invloed hebben op de door-

groei. Het bijstrooien van voer of graan had geen effect op het percentage uitval. 🐔

Conclusies

Het bijstrooien van graan met behulp van een spinfeeder stimuleert het scharrelgedrag van vleeskuikens. Het bijstrooien van voer met behulp van een spinfeeder stimuleert op het scharrelgedrag van vleeskuikens. In tegenstelling tot graan verminderd het scharrelgedrag bij het ouder worden van de dieren. Het bijstrooien van voer met de hand op willekeurige tijden heeft geen effect op het scharrelgedrag van vleeskuikens. Het bijstrooien van voer of graan heeft geen effect op het technische resultaat.